

## Retrofitting Suburbia: an introduction

Ellen Dunham-Jones + June Williamson

The first postwar suburbs in the United States are now pushing sixty. They have aged and changed; many built-out places are poised for dramatic, transformative change via the redevelopment of large sites. There have been a number of recent suburban retrofits that illustrate opportunities for existing suburbs to absorb new growth and to evolve in relation to changed demographic, technological, ecological and economic conditions. For the book *Retrofitting Suburbia: Urban Design Solutions for Redesigning Suburbs* we undertook a series of case studies analyzing the retrofitting of prototypical single-use suburban sites—shopping malls, residential subdivisions, strip corridors, office parks—via strategies of redevelopment, reinhabitation and greening.

Many of the urbanizing projects that we documented are large-scale, sited on forty or more acres. We contend that large projects are needed to achieve the critical mass necessary to induce behavioral change and evolution of the larger transportation, regulatory, and market systems. The zoning codes and land use practices that produced the conventional suburban form of the twentieth century are simply too entrenched and pervasive for piecemeal, incremental projects to adequately improve the sustainable performance of suburbia as a whole. While the case studies are largely singular projects, we envision a future of more systemic changes that will connect the next generation of retrofits into a healthier metropolis. The examples reveal the ample roles for the public and private sectors, usually in partnership, to retrofit individual properties and the governing regulations—both of which are increasingly out-of-date.

In the context of our examination of typical suburban real estate products (shopping malls, office parks, etc.), we define the terms suburb and suburban primarily in terms of physical form rather than location

or governmental boundaries. The characteristics of suburban form differ markedly from urban form in several important ways (Figure 1):

- Suburban form is characterized by buildings designed “in the round” to be viewed as objects set back in a landscape they dominate; in urban form, a clear focus is on the fronts of buildings and how they line up to meet the sidewalk and shape the public space of the street.

- The dominant spatial figures in suburban form are private buildings. Public roadways, schools, and parks exist but are rarely treated as dominant spatial figures or outdoor public rooms, as is the case in urban form.

- Suburban buildings tend to be dedicated to a single use—residential, retail, office, or industrial—while urban buildings are more often mixed in use or may transition in use over the life span of the building.

- Suburban form is almost entirely auto dependent, typically involving surface parking lots surrounding buildings, while urban form is not.

- Suburban roads are often organized in a dendritic pattern with dead ends and culs-de-sac, while urban streets are organized into interconnected networks.

- Suburban form tends to be lower-density and evenly spread out, while urban form tends to have a higher net density as well as a greater range of localized densities. This is true for densities measured by population and by building area.

- Suburban form in the United States is predominantly funded by short-term investors interested in volume, such as real estate investment trusts (REITs) and large home-builders, while urban form is more likely to be funded with a combination of short- and longer-term investment vehicles as well as a variety of public-private partnerships.

## Una introducción a la actualización técnica de *suburbia*

Ellen Dunham-Jones + June Williamson

Los primeros *suburbia* estadounidenses de la posguerra se acercan ahora a los sesenta años. Han envejecido y cambiado; muchos lugares potencialmente urbanizables están expectantes ante un cambio drástico y transformador que provocaría la reurbanización de grandes áreas de terreno. Ha habido una serie de renovaciones suburbanas recientes que ilustran las oportunidades para los *suburbia* existentes de absorber un nuevo crecimiento y de evolucionar en relación con las nuevas condiciones demográficas, tecnológicas, ecológicas y económicas. Para el libro *Retrofitting Suburbia: Urban Design Solutions for Redesigning Suburbs* llevamos a cabo una serie de estudios de casos analizando la adaptación de los prototipos suburbanos de un solo uso -centros comerciales, viviendas aisladas, viviendas en hileras, complejos de oficinas- a través de estrategias de reurbanización, repoblación y recuperación de espacios verdes.



1. Las casas saltbox originales de 750 pies cuadrados [70 m<sup>2</sup>] en la icónica Levittown, Nueva Cork, han sido remodeladas y reformadas durante décadas con la dedicación personal de esfuerzo y tiempo. Es difícil de encontrar casas sin cambios.

1. The original 750-square-foot saltbox houses in iconic Levittown, New York, have been extensively remodeled and added to over the decades though sweat equity. Unaltered houses are difficult to find.

Reprinted with permission of John Wiley & Sons, Inc. Ellen Dunham-Jones, June Williamson, *Retrofitting Suburbia*, 2009



The suburban retrofits we documented are replacing single-use, stand-alone, private, disconnected, short-term investments on sites characterized by a preponderance of “underperforming asphalt” with enduring, horizontally and vertically mixed-use buildings in a connected network of walkable public streets and spaces.

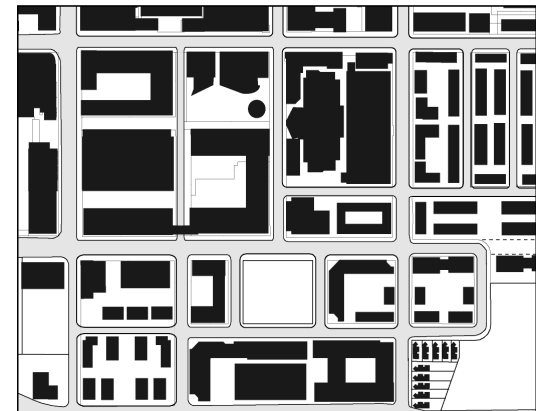
Our emphasis on defining suburban in terms of physical form is an important corrective to the stereotypes that have dominated and obscured discussion of suburbia for many decades. In fact, jobs, cultural institutions, and destination retail—once the exclusive domain of the core cities—as well as the residences of Americans of all socioeconomic levels, races, ages, and ethnicities migrated to suburban settings many decades ago. It is no longer useful to talk about center cities versus suburbs. The “suburbs” are behaving more and more like center cities and metropolises embrace both as they become more polycentric. We should no longer consider ourselves players in a zero-sum game wherein a suburb’s gain is the city’s loss. In fact, our research shows that the areas where suburban retrofits are most thriving—Atlanta, Denver, and Washington, DC—have all simultaneously experienced significant center city revivals. The demographic changes driving urbanization are impacting the entire metropolis and while this does not reduce competition, it does allow for systemic sustainable growth.

What concern us are the areas of suburbs (and cities) that are dominated by suburban form. How can they be adapted to participate in and support the varied needs of interdependent metropolitan regions? And how can architectural and urban design practice contribute to the transformation process?

Some of the adaptations will be incremental; a change of use here, a new street or building there, much as one sees in the “incremental urbanism” that characterizes our perception of how the world’s great cities evolved over time. American suburban development patterns, however, are so highly specialized for single uses that the layouts are resistant to incremental adaptation. Consequently the most effective

2. Tanto si se encuentra dentro del término municipal de una ciudad como en su periferia, la forma suburbana típica (arriba) es de baja densidad, segregada por su uso y dependiente del automóvil. La forma urbana (abajo) tiende a ser de mayor densidad y con usos mixtos, con una red continua de calles peatonales y espacios públicos.

2. Whether found within the municipal boundaries of a city or a suburb, typical suburban form (left) is low density, segregated by use, and auto dependent. Urban form (right) tends to be higher-density and mixed-use, with a continuous walkable network of streets and public spaces.



Reprinted with permission of John Wiley & Sons, Inc. Ellen Dunham-Jones, June Williamson, *Retrofitting Suburbia*, 2009

Muchos de los proyectos de urbanización que documentamos son de gran escala, en áreas de cuarenta o más acres [16 hectáreas]. Sostenemos que son necesarios proyectos tan extensos para lograr la masa crítica necesaria que induzca un cambio de funcionamiento y una evolución de los sistemas de transporte, de regulación y de mercado. Los códigos de zonificación y la regulación de los usos del suelo que regían la forma suburbana convencional del siglo veinte son demasiado autónomos y condicionantes para los proyectos fragmentados y graduales necesarios para mejorar la intervención sostenible del suburbio como unidad. Mientras que los casos de estudio son, en gran medida, proyectos singulares, prevemos un futuro de cambios más sistémicos que conectarán la siguiente generación de renovaciones a una metrópolis más saludable. Los ejemplos revelan el importante papel de los sectores público y privado, habitualmente asociados, para modernizar la propiedad individual y la normativa gubernamental, ambas muy pasadas de moda.

En el contexto de nuestro examen de los elementos que conforman la tipología suburbana (centros comerciales, complejos de oficinas, etc.), definimos los términos “suburbio” y “suburbano” basándonos en sus características físicas, y no de ubicación o de límites gubernamentales. Las características de forma suburbana difieren considerablemente de la forma urbana en varios sentidos (Figura 2).

-La forma suburbana está caracterizada por edificios exentos, diseñados para ser vistos como objetos en un segundo plano en el paisaje que dominan; en la forma urbana, se presta atención a los frentes de los edificios y en cómo éstos resuelven el encuentro con la acera y dan forma al espacio público de la calle.

-Los volúmenes dominantes en la forma suburbana son edificios privados. Paseos, escuelas y parques existen, pero raras veces son tratados como formas espacialmente dominantes o como espacios exteriores públicos, como en el caso de la forma urbana.

-Los edificios suburbanos tienden a estar dedicados a un sólo uso –residencial, pequeños comercios, oficinas o industrial- mientras que los edificios urbanos son a menudo de usos mixtos o quizás se transforman a lo largo de la vida del edificio.

-La forma suburbana es mayoritariamente dependiente del coche, por lo general implica mucha superficie de aparcamiento alrededor de los edificios, mientras que la forma urbana no lo es.

-Las calles suburbanas se organizan a menudo según un patrón dendrítico, con callejones sin salida y *culs-de-sac*, mientras que las calles urbanas están organizadas mediante redes interconectadas.

-La forma suburbana tiende a ser de baja densidad y homogéneamente dispersa, mientras que la forma urbana tiende a tener una mayor densidad neta y una mayor cantidad de focos con densidades localizadas. Esto es cierto en densidades medidas tanto por población como por techo.

La forma suburbana en los Estados Unidos está predominantemente determinada por inversores a corto plazo interesados en volumen, y en fondos de inversión inmobiliaria (*REITs*), y por grandes constructoras, mientras que la forma urbana está más bien fundada en una combinación de inversiones a corto y a largo plazo, y con asociaciones públicas y varias privadas.

Las readecuaciones suburbanas que documentamos están sustituyendo a las inversiones de un solo uso, autónomas, privadas, desconectadas y a corto plazo en lugares caracterizados por un predominio de suelos de asfalto infrautilizados, por edificios de usos mixtos tanto en horizontal como en vertical sobre una red de calles peatonales y espacios públicos.

El énfasis que hemos puesto en definir lo suburbano en términos de forma física es un correctivo importante a los estereotipos que han dominado y oscurecido la discusión sobre *suburbia*. De hecho, puestos de



redevelopments will be those that retrofit the streets, blocks and lots to provide a compact, connected, walkable mix of uses and housing types.

The global urgency of reducing greenhouse gases provides the most time-sensitive imperative for reshaping sprawl development patterns. The transforming of aging and underperforming shopping centers, office parks, garden apartment complexes, and other prototypical large suburban properties into more urban places allows new population growth to be redirected from metropolitan greenfield edges into more central greyfield sites where it can reduce vehicles miles traveled (VMT).

Many of the retrofits produced to date have been incremental and indicative of both gradual demographic shifts and public efforts to induce change. For instance, the original Levittowns have added not only countless additions to individual houses, but also multiunit housing for seniors as inhabitants have aged (Figure 2). Numerous older retail buildings have been adaptively reused for community-serving purposes. An L-shaped mini-mall was made into the award-winning Camino Nuevo Charter Academy, an elementary school in Los Angeles (Figure 3). The addition of sidewalks and pervious public green space figured into the transformation of a grocery store into a public library in Denton, Texas, and conversion of a Super Kmart into a megachurch in Woodstock, Georgia. Many other vacant big-box stores, malls and shopping centers have been converted to office space, healthcare facilities, and civic space. Sometimes, the best use for a dead retail site is regreening, as in the reconstructed wetland that replaced a failed strip shopping center in Phalen Village, Minnesota (Figure 4).

The most dramatic and prevalent retrofits tend to be on dead mall sites—retrofits such as Belmar in Lakewood, Colorado; Mizner Park in Boca Raton, Florida; and Santana Row in San Jose, California (Figure 5). Each replaced a typical low-rise shopping mall surrounded by parking lots with a more or less interconnected, walkable street

3. Vistas del antes y después de Belmar, la modernización de un centro comercial regional obsoleto de 106 acres cerca de Denver (Colorado), que conforma un centro urbanizado, mediante la reconfiguración de la parcela grande en 23 manzanas, la adición de un parque y una plaza pública muy transitada, a la vez que se triplica de la densidad edificada.

3. Before-and-after views of Belmar, a retrofit of a 106-acre dead regional mall near Denver, Colorado, that forms an urbanized downtown by reconfiguring the large parcel into 23 separate blocks and adding a wellused public plaza and park, while tripling the built density.



Reprinted with permission of John Wiley & Sons, Inc. Ellen Dunham-Jones, June Williamson, Retrofitting Suburbia, 2009.

trabajo, instituciones culturales, comercio de proximidad –de dominio exclusivo de los núcleos de las ciudades- así como las residencias de los americanos de todos los niveles socioeconómicos, razas, edades y etnias, migraron hacia asentamientos suburbanos hace ya muchas décadas. Hablar de los centros urbanos respecto a los *suburbia* sería inútil. Los suburbios se están portando cada vez más como los núcleos de las ciudades, y las metrópolis los abrazan a ambos, convirtiéndose así en más policéntricas. No deberíamos considerarnos jugadores de un juego compensatorio en el que un beneficio para el suburbio es una pérdida para la ciudad. De hecho, nuestras investigaciones demuestran que en aquellas áreas donde las readecuaciones de lo suburbano prosperan con más fuerza -Atlanta, Denver y Washington, DC- experimentan simultáneamente una reactivación del centro urbano. Los cambios demográficos inducidos por la urbanización están impactando en el conjunto de la metrópolis y mientras esto no genere competencia, favorece un crecimiento sistemático y sostenible.

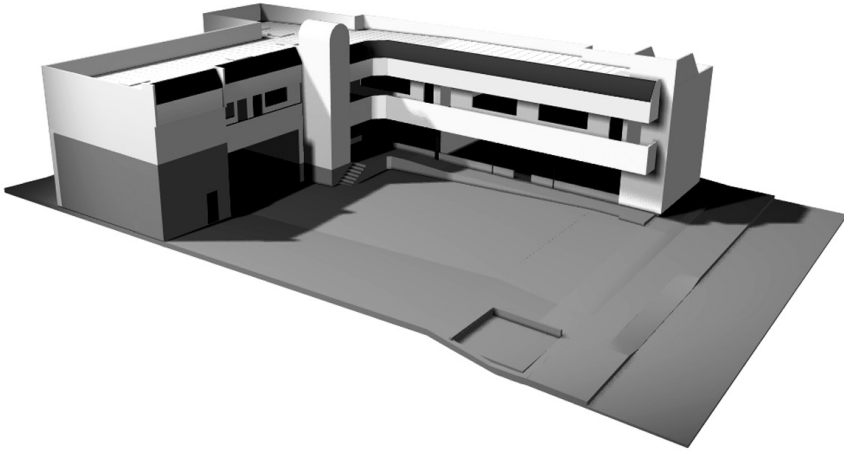
Lo que nos concierne son aquellas áreas de *suburbia* (y ciudades) que están dominadas por la forma suburbana. ¿Cómo pueden adaptarse para participar y respaldar las diferentes necesidades de las regiones metropolitanas interdependientes? ¿Y cómo puede la práctica arquitectónica y urbanística contribuir en el proceso de transformación?

Algunas de las intervenciones serán puntuales; un cambio de uso aquí, una nueva calle o edificio allí, tal y como entendemos el “urbanismo gradual” que caracteriza nuestra impresión de cómo las grandes ciudades han evolucionado con el tiempo. Sin embargo, los patrones americanos del desarrollo suburbano están tan especializados en un uso único que se resisten a esta adaptación gradual. Consecuentemente, las reurbanizaciones más efectivas serán esas en las que remodelen las calles, bloques y parcelas para proporcionar una combinación de distintos usos y tipologías de casas, una mezcla compacta, conectada y transitable peatonalmente.

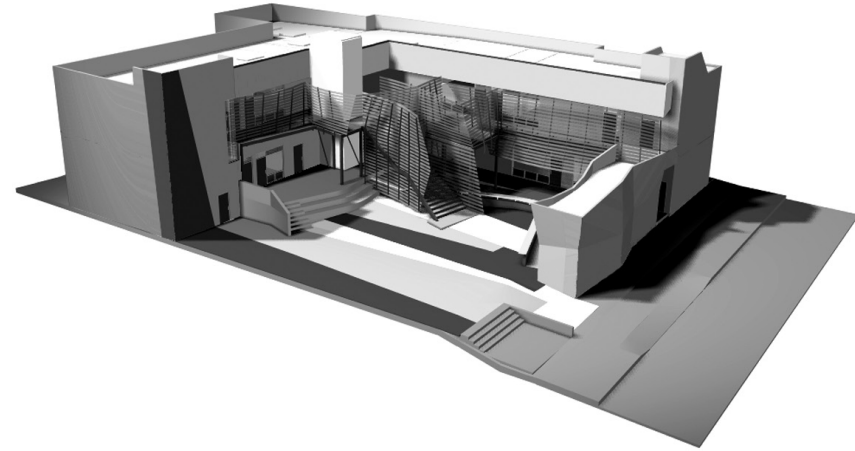
La urgencia global de reducir los gases de efecto invernadero consti-



Reprinted with permission of John Wiley & Sons, Inc. Ellen Dunham-Jones, June Williamson, Retrofitting Suburbia, 2009



4. Diagramas del antes y después muestran cómo Daly Genik Architects readaptaron un pequeño centro comercial en Los Ángeles dentro de la Camino Nuevo Charter Academy, una escuela primaria en un barrio pobre. La zona de aparcamiento se convirtió en un patio lleno de vida.



4. Before-and-after diagrams show how Daly Genik Architects retrofitted a dead mini-mall in Los Angeles into the Camino Nuevo Charter Academy, an elementary school in an impoverished neighborhood. The parking lot became a lively courtyard.

grid, lushly planted public spaces, and ground-level retail topped by two to eight stories of offices and residences. There are also, however, significant retrofits on the land adjacent to thriving malls. The retrofit of Downtown Kendall/Dadeland outside Miami incorporates a mall (the Dadeland Mall) and new 20-plus-story residential towers, an example of how edge cities are being repositioned by infilling and urbanizing.

Suburban office and industrial parks are also being retrofitted. The parking lots of an Edward Durell Stone–designed office park of ten-story buildings in Hyattsville, Maryland, have been infilled with a new main street and mix of uses to become University Town Center (Figure 6). Golf courses, car dealerships, park-and-ride lots, garden apartment complexes, residential subdivisions, and entire commercial strip corridors are being retrofitted in ways that integrate rather than isolate uses and regenerate underperforming asphalt into urban neighborhoods.

What has been driving all this? Several factors: shrinking percentages of households with children and a growing market for multiunit housing in the suburbs, an aging population, continued suburban job growth, regional development patterns that have given leapfrogged suburban areas a new centrality, higher gas prices that have made closer-in living more attractive, and local smart growth policies and transit investments that are limiting sprawl and redirecting growth to existing infrastructure. The dearth of good, cheap, undeveloped sites in suburban markets, the escalating number of vacant greyfield properties, and the expansion of mass transit systems into suburban areas are all factoring into a changed American suburban market.

Collectively, these market forces and policies are enabling implementation of the principal benefit of projects like these: the retrofitting of the underlying layout of the streets, blocks and lots so as to change



tuye el mayor imperativo para reformular los patrones de expansión urbana. La transformación de los centros comerciales, los complejos de oficinas, los apartamentos con jardín comunitario y otros prototipos de grandes propiedades suburbanas cada vez más viejos y con menor rendimiento en lugares más urbanos, permite redirigir los nuevos incrementos de población de los terrenos vírgenes de las afueras de la metrópolis a lugares más centrales en transformación, reduciendo así millas de recorrido de vehículos (VMT).

Muchas de las remodelaciones producidas hasta la fecha han sido progresivas e indicativas de procesos graduales de variaciones demográficas y de esfuerzos públicos para inducir el cambio. Por ejemplo, en las Levittowns originales se han desarrollado innumerables añadidos a las casas individuales, que en algunos casos se han reconvertido en viviendas compartidas para ancianos a medida que la población ha ido envejeciendo (Figura 1). Numerosos edificios comerciales antiguos se han adaptado para usos comunitarios. Un pequeño centro comercial con forma de L se convirtió en el galardonado *Camino Nuevo Charter Academy*, una escuela primaria en Los Ángeles (Figura 4). Se cedieron espacios para aceras y verde público con la transformación de una tienda de comestibles en una biblioteca pública en Denton, Texas, y con la conversión de un Super Kmart en una mega-iglesia en Woodstock, Georgia. Muchos otros grandes almacenes y centros comerciales vacíos se han convertido en espacios de oficinas, instalaciones sanitarias, y espacios cívicos. A veces, lo mejor para una instalación comercial obsoleta es la reconversión en zona verde, como en el humedal recuperado que sustituyó un centro de zona comercial fracasado en Phalen Village, Minnesota (Figura 5). Las renovaciones más drásticas y recurrentes tienden a estar en centros comerciales obsoletos, como las reformas de Belmar en Lakewood, Colorado Park; Mizner en Boca Raton, Florida, y Santana Row en San José, California (Figura 3). Cada uno de ellos sustituyó un típico centro comercial de poca altura rodeado por aparcamientos por una red de calles mayoritariamente peatonales, espacios públicos exuberantes, y edificios de dos a ocho plantas de

altura con oficinas, residencia y actividad comercial en su planta baja. También hay, sin embargo, modernizaciones significativas en las zonas adyacentes a los centros comerciales prósperos. El reequipamiento del centro de Kendall / Dadeland a las afueras de Miami, incorpora un centro comercial (Dadeland) y nuevas torres residenciales de más de 20 pisos, un ejemplo de cómo las ciudades están reponiéndose a base de reocupar y de urbanizar.

Los polígonos suburbanos de oficinas e industrias también se están renovando. Los aparcamientos en superficie en un complejo de edificios de oficinas de diez plantas en Hyattsville, Maryland, diseñado por Edward Durell Stone, se han sustituido por una nueva calle principal con usos mixtos, centro de la ciudad universitaria (figura 6). Campos de golf, concesionarios de automóviles, *park-and-ride*, complejos de apartamentos con jardín comunitario, parcelaciones residenciales y ejes comerciales se están renovando con el fin de integrar usos en lugar de aislarlos, y reconvertir las superficies de asfalto en barrios urbanos.

¿Qué ha forzado todo esto? Varios factores: la disminución de los porcentajes de hogares con niños y un mercado creciente de viviendas plurifamiliares en los *suburbia*, el envejecimiento de la población, el crecimiento continuo de trabajo en la periferia, los patrones de desarrollo regional que han dotado las áreas suburbanas de nuevas centralidades, el aumento de los precios de los carburantes que ha hecho más atractivo el vivir cerca de la ciudad, las políticas locales de desarrollo inteligente y las inversiones en tráfico que están limitando la expansión y reordenando el crecimiento hacia la infraestructura existente. La escasez de suelo apto, barato y expectante en el mercado, el número cada vez mayor de solares vacíos y la expansión de los sistemas de transporte masivos hacia las áreas suburbanas han intervenido en el cambio de mercado de los *suburbia* estadounidenses.

En conjunto, estas fuerzas y políticas de mercado actualizan el trazado de calles, manzanas y parcelas, para transformar patrones de conducta insalubres en algo más sostenible. Esa es la gran ventaja de esta clase

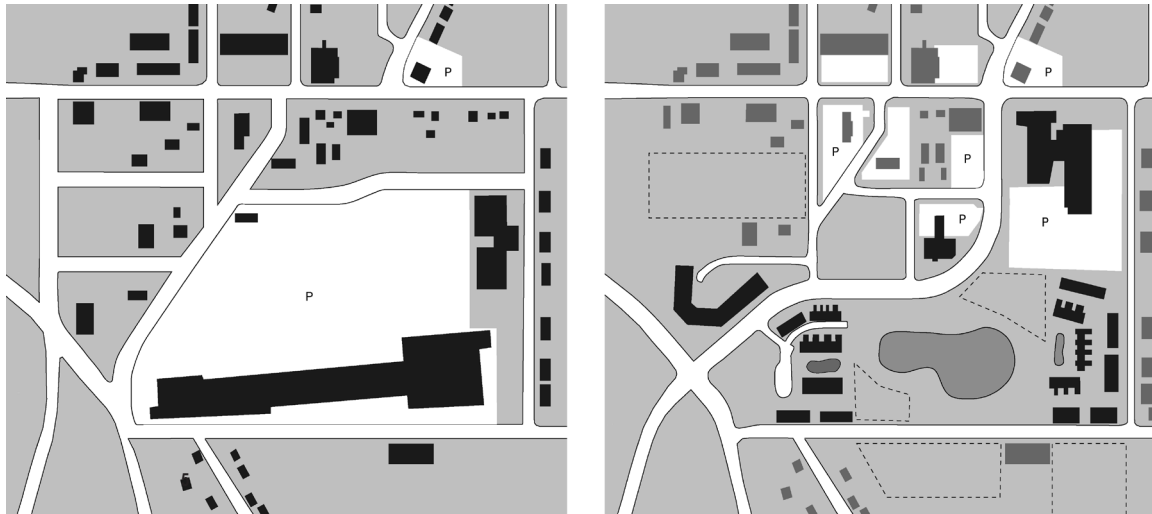


unhealthy suburban patterns and behaviors into more sustainable ones. The larger, denser, and more urban the redevelopment, the greater the ability of its designers to change the existing development pattern and: reduce VMT while encouraging pedestrian and transit mobility, reduce land consumption, engage in environmental repair, enhance civic space, increase choice in housing type and affordability, and establish an urban node within a polycentric region.

The current recession has brought a fifty-year expansion of suburban development patterns in the United States to a halt. But it is also accelerating the trend to redevelop, reinhabit, and regreen the increasing numbers of dead malls, dying office parks, and other declining suburban properties. Transformation of these sites to

respond to new suburban demographics, rising transportation costs, and infrastructure investments provides an opportunity to transform our most auto-dependent landscapes into more sustainable, more urban places. Although suburban retrofits are neither as sustainable nor as urban as older established cities, they are more sustainable and more urban than the conditions they have replaced. As such, they have great potential to reshape the metropolis—while planting trees on former parking lots rather than chopping them down at the metropolitan fringes.

We believe the big development project for the next fifty years will be retrofitting suburbia.



5. Diagramas del reverdecimiento de Phalen Village Center en St. Paul, Minneapolis. Unos humedales, un lugar clave en las cuencas hidrográficas regionales y parte de una ruta de aves migratorias, fueron reconstruidos en parte en los 20 acres de un centro comercial dismantelado, rodeado de nuevas viviendas.

5. Diagrams of the regreening of Phalen Village Center in St. Paul, Minneapolis. A wetland, a key site in the regional watershed and part of a migratory bird route, was reconstructed on part the 20-acre site of a failed strip mall, surrounded by new housing.

Reprinted with permission of John Wiley & Sons, Inc. Ellen Dunham-Jones, June Williamson, *Retrofitting Suburbia*, 2009

de proyectos. Cuanto más grande, densa y urbana sea la reordenación, mayor será la capacidad de sus diseñadores para cambiar el patrón de desarrollo existente y: reducir las *VMT* [millas de recorrido de vehículos] fomentando al mismo tiempo la movilidad peatonal y la rodada, reducir el consumo de suelo, participar en la reparación del medio ambiente, mejorar el espacio cívico, aumentar la elección del tipo de vivienda y su asequibilidad, y establecer un nodo urbano dentro de una región policéntrica.

La actual recesión ha provocado una parada repentina en este periodo de cincuenta años de expansión en patrones de desarrollo suburbano en Estados Unidos. Pero también se está acelerando la tendencia a volver a desarrollar, rehabilitar y reajardinar el creciente número de centros comerciales obsoletos, complejos de oficinas anticuados y otras propiedades decadentes de la periferia. La transformación de estos lugares

responde a los nuevos datos demográficos en el extrarradio urbano; los crecientes costes de transporte y las inversiones en infraestructura constituyen una oportunidad para transformar la mayoría de nuestros paisajes coche-dependientes en más sostenibles, en lugares más urbanos. Aunque las renovaciones suburbanas no son ni tan sostenibles ni tan urbanas como las ciudades antiguas ya establecidas, son más sostenibles y más urbanas que las condiciones a las que han sustituido. Como tales, tienen un gran potencial para remodelar la metrópolis: mientras que se siembran árboles en los aparcamientos antiguos, en la periferia metropolitana se cortan.

Creemos que el proyecto de desarrollo importante para los próximos cincuenta años será la renovación de los *suburbia*.

6. Esta secuencia temporal de diagramas morfológicos ilustra la aparición de la University Town Center, la readaptación de un complejo de oficinas al norte de Washington, DC. Se construyeron edificios comerciales y residenciales, nuevas calles y una plaza sobre el extenso aparcamiento en superficie que rodeaba desde 1960 los edificios de oficinas diseñados por E.D. Stone.

6. This temporal sequence of morphological diagrams illustrates the emergence of University Town Center, the retrofit of a transit-served office park north of Washington, DC. Retail and residential buildings, new streets and a plaza were constructed on the sea of surface parking lots that had encircled the E.D. Stone-designed office buildings since the 1960s.

Reprinted with permission of John Wiley & Sons, Inc. Ellen Dunham-Jones, June Williamson, *Retrofitting Suburbia*, 2009

